

認識非基因改造食品

一. 定義

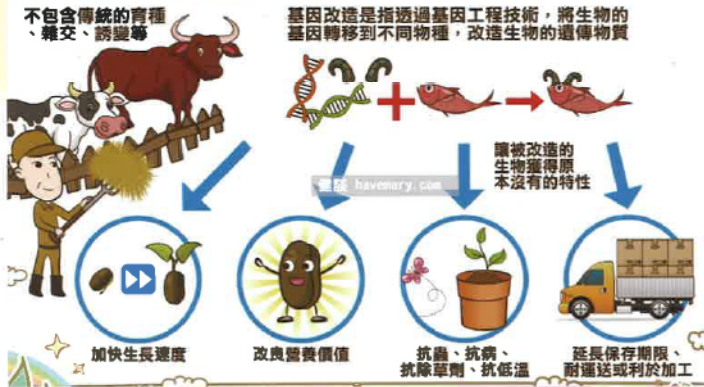
1 什麼是非基因改造食品、基因改造食品?

非基因改造定義: 未經過人為方式改變物種的基因序列; 也就是一般以自然方式生產之食品, 其加工與組合步驟, 不含基因改造元素者。

基因改造定義 GMOs (genetically modified organisms): 基因改造生物是指基因遺傳物質被改變的生物, 其基因改變的方式係透過基因技術, 非以自然增殖及/或自然重組的方式產生。

基因改造食品(又稱基因轉殖食品)係指利用基因工程技術而生產獲得特性經過改造之食品。

以現有之技術所能達成之改良特性: 有增加生長速度、改良營養價值、抗蟲、抗病、抗除草劑、抗低溫、延長保存期限、耐運送或利於加工等。

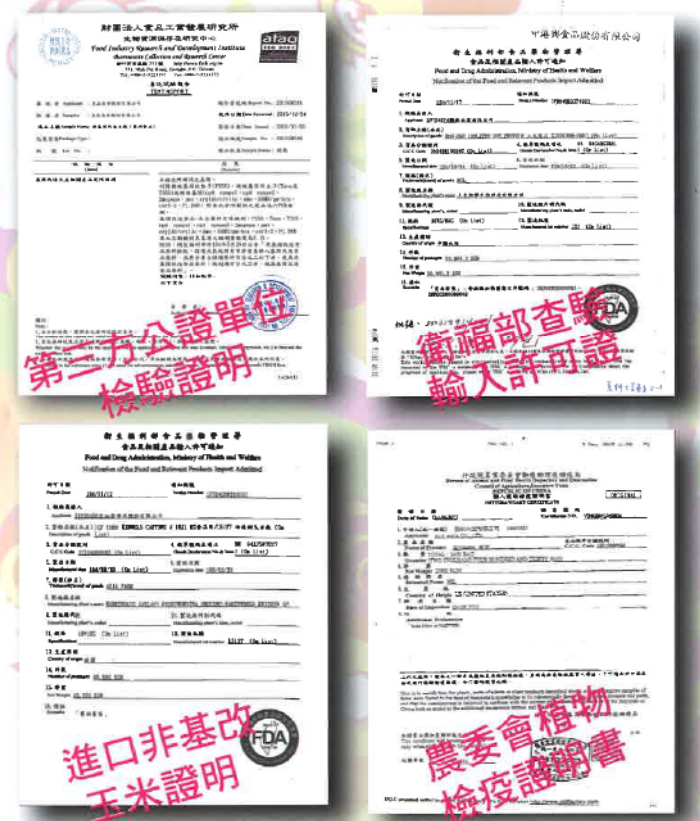


二. 食品美食如何去作把關

3 驗收非基因改造產品過程



4 食品美食使用非基改的相關證明



2 常見基改原料有哪些? 黃豆可以作成什麼?

基因改造大豆、基因改造玉米、基因改造油菜與基因改造棉花是目前全球的四大基因改造作物。



資料來源: 中聯油脂股份有限公司、綠藤生機專家



神奇的黃豆



一. 營養價值

黃豆的營養價值非常豐富，每一百公克黃豆熱量約 200 大卡，含有 35.3 % 的蛋白質及 16.5% 的油脂。其中蛋白質含有米、麵蛋白中最缺乏的離氨酸，因此和米、麵一起進食會有互補效果，提昇蛋白質的生理價值。其中所含油脂以人體必需的亞麻油酸及次亞麻油酸為主。除三大營養素外，黃豆亦含有豐富的維生素（尤其是維生素B1及B6）、礦物質及膳食纖維。最近黃豆因富含植物性化學物質，如異黃酮，而逐漸受到專家學者的重視。研究中指出黃豆具有降膽固醇、防癌、預防骨質疏鬆、舒緩女性更年期不適等效用。

二. 常見黃豆製品有哪些？

豆製品是我國的傳統食品，具有悠久的歷史。按製作方法不同可大致分為非發酵豆製品、發酵豆製品和其他豆製品。非發酵豆製品包括豆漿、豆腐、豆乳、豆干、百頁、素雞等；發酵豆製品有豆豉、豆醬、豆腐乳、醬油等；其他豆製品如豆芽、煮豆、炒豆等。

三. 食品美食如何為消費者把關

常常在新聞中看到衛生局稽查員在抽查豆製品中，發現豆製品不合格原因如：豆干、豆皮類超量使用防腐劑；違法使用二甲基黃；豆干絲、豆皮類、豆干卷...等非法使用過氧化氫，以及吊白塊漂白...等。那如何為學校做把關呢？

1. 選擇信譽良好的供應商。
2. 年度訪廠與供應商評鑑。
3. 驗收時注意是否有不良氣味及色澤是否異常，不要挑選太過於潔白的產品；顏色亮白、彈性好之豆製品極有可能添加「過氧化氫」。
4. 廠內針對豆製品進行過氧化氫自主檢驗。
5. 委託第三公正單位檢驗(如送至台灣檢驗科技股份有限公司或弘光科技大學食品與化妝品品質檢驗與分析中心)進行防腐劑及二甲基黃...等委外檢測

黃豆的營養成分

營養素	特色	生理功能
蛋白質	品質良好、易消化、價格便宜	良好的植物蛋白質來源
脂肪	富含維生素E、不飽和脂肪酸的含量高、必需脂肪酸：亞麻油酸及次亞麻油酸、卵磷脂、零膽固醇	降低血管膽固醇濃度、預防血管硬化發生、乳化膽固醇、幫助膽固醇代謝
纖維質	含多醣類的纖維素、半纖維素、木質素、果膠質	預防及舒解便秘、預防大腸癌、輔助血糖控制、促進廢物排除

特殊的植物化學物質

植物固醇	與膽固醇互為競爭吸收，降低血膽固醇
皂角	抑制脂肪的合成與吸收，促進脂肪分解
異黃酮素	植物雌激素的一種，預防心血管疾病、癌症，防止體內鈣質流失，緩和女性更年期障礙



資料來源：財團法人國泰綜合醫院國泰醫訊 MBA智年

讓你鈣健康

一、多攝取富含鈣食材的好處?

鈣是人體中含量最多的礦物質，大部份鈣質儲存於骨骼和牙齒裡面。鈣質的重要性不僅在於骨質密度的貢獻，也對於神經傳導、細胞膜通透性，甚至於心肌的正常功能都扮演重要角色，可以說包括神經、內分泌、免疫、消化、循環等各種生理機能都不能缺少鈣質而運行。

由於人體無法自行生成鈣質，必須透過攝取相關營養元素在體內合成，隨著年齡增長，身體對於鈣質的吸收情況也不同。

三、鈣在國中小及高中生的建議攝取量?

根據衛生署「國人膳食營養素參考攝取量」第六版(2003)男女兩性的鈣攝取量相同：

鈣的充足攝取量 (毫克/日)

兒童			青少年		
年齡	鈣	磷	年齡	鈣	磷
1歲~	500	400	13歲~	1200	1000
4歲~	600	500	16歲~	1200	1000
7歲~	800	600	成年與老年		
10歲~	1000	800	年齡	鈣	磷
			19歲~	1000	800

四、鈣在各食材的含量

鈣豐富的天然食物



二、富含鈣的食材有那些?

鈣好食材



1 小魚乾

「小魚乾」，含鈣量可說是傲視群雄，每100g含鈣量高達 2500mg

2 黑芝麻

營養成分豐富的「黑芝麻」，具有優異的抗氧化作用，但因屬油脂類、熱量較高，建議適量攝取為佳。

3 海帶芽

「海帶芽」不僅含鈣量豐富，熱量也相當低，可說是瘦身時不可或缺的好伙伴，不管是煮湯、涼拌都相當美味。

4 山粉圓

高鈣的「山粉圓」是夏天消暑的好朋友，不僅熱量低，還富含膳食纖維，有助於腸道蠕動，若有便秘困擾不妨一試。

5 板豆腐

具有低卡高蛋白特性的「板豆腐」，可說是補鈣時的絕佳助攻員，並且也適合各種料理方式

6 低脂鮮奶

鮮乳是最多人知道的補鈣好朋友，由於全脂鮮乳的脂肪含量較高，建議改選低脂鮮奶，並且選擇添加物少、比較天然、不會過於香濃的品牌比較好唷！

7 無糖低脂優格

天然不含糖的優格，一入口就能感受到滿滿奶香，不僅熱量低、含鈣量也相當豐富。

8 低脂乳酪片

看似不起眼的小小乳酪片，重量雖然只有16g左右，含鈣量卻高達180mg呢！

9 芥藍菜

含有豐富維生素C的「芥藍菜」，可說是蔬菜界中「補鈣天后」，由於容易消化，相對適合腸胃較差的人攝取

資料來源：

<https://www.i-fit.com.tw/context/770.html>

http://nutrition.bioagri.ntu.edu.tw/ntu_nutrition_new/building_7/ca.aspx

增加鈣的飲食技巧

鈣質是一種身體無法自行製造、必須從食物中攝取的成分，加上許多人飲食習慣不均衡，又愛吃速食，易使體內的鈣質流失，長時間不自覺就成了骨質疏鬆一族。

從飲食著手是最自然又無負擔的方式，除了要注意食材本身的含鈣量之外，也可留意烹調技巧和搭配以增加吸收

1 善用酸味食物檸檬、醋有多重效

許多人深信熬排骨或雞肉湯時加一匙醋，有助於溶出鈣質，但專家指出，加少量醋在湯裡，鈣質無法明顯增加，不過，在熬高湯或烹調肉類時加醋或檸檬等酸味食物，可刺激腸胃的消化分泌，使身體對鈣質的利用更有效率。

2 喝牛奶或多用乳製品入菜

牛奶中的鈣較易被人體接受，吸收率約為25~30%，且鈣磷比例適當，乳糖也有利於鈣的吸收，因此牛奶是方便取得又理想的補鈣食物。在烹調中將乳製品入菜，例如用牛奶取代水做蒸蛋，再加些紫菜、吻仔魚更好或是奶油白菜添加脫脂奶增加風味等都是很好的方式。

3 水果入菜，維他命C促進膠原蛋白合成

維他命C對骨骼強健很重要，不但促進膠原蛋白合成，也有助於鈣質吸收，因此建議在飯後吃芭樂、柑橘類等富含維他命C的水果。多用維他命C豐富的水果入菜，與鈣含量豐富的食材一起烹煮，例如小魚乾加蔥蒜末炒酥後，加片柳丁或淋檸檬汁，別有一番風味。

4 蛋白質搭配鈣質增加吸收

胺基酸能幫助腸道細胞吸收鈣質，因此適度補充蛋白質可提高鈣質吸收率。烹調海藻類或綠葉蔬菜時，也建議加入肉類或蛋，以提高植物性鈣質的吸收率。

5 別忘了隱藏在意想不到地方的鈣

有些食物含鈣量不低，卻容易被忽略，例如燉煮排骨時的軟骨，或是蛤仔湯、清蒸牡蠣、烤蛤仔的湯汁，都是增加鈣質吸收的良好來源。此外，傳統豆腐和蒟蒻製造過程中為了使產品凝結成固體狀，必須添加含鈣物質，這也正是蘊藏大量鈣質的地方。

資料來源：康健雜誌

富含鈣的食譜料理及照片

資料來源：愛料理

小魚乾豆腐味噌湯



- 份量：2人份
時間：約30分鐘
食材：1. 小魚乾10尾
2. 豆腐1塊
3. 味噌適量
4. 海帶芽適量
5. 蔥0.5支
6. 柴魚片適量

- 步驟：1. 熬小魚乾高湯：小魚乾10尾去頭（避免產生腥味）後加入1500ml冷水中煮，滾後轉小火熬煮15分鐘，然後撈出小魚乾備用。
2. 豆腐切塊；蔥洗淨切蔥花備用
3. 小魚乾高湯加入海帶芽、豆腐塊煮滾，加入1.5湯匙的味噌下去攪拌，可視個人口味調整味噌用量。
4. 起鍋前灑上蔥花、柴魚片即可上桌。

起司厚片吐司



- 份量：1人份
時間：約10分鐘
食材：1. 厚片土司1片
2. 起司1片
3. 黑胡椒粉適量

- 步驟：1. 烤箱預熱。
2. 在厚片吐司上放上一片起司，再灑上黑胡椒粉，然後送進烤箱中烤至起司融化即可取出。



笑話一則

題目：偷吃麵

某個寒冷的早上，上課時小明稍微流著鼻涕，但是他忘了帶衛生紙，就不斷的用力把鼻涕吸入鼻子裡.....
老師說：「夠了！是誰啊！快給我停止！吵死了！」
全班一片安靜....
老師說：「到底是誰上課偷吃麵，還吃得那麼大聲？」